BENUTZER-HANDBUCH

KÜHLWANNEN – Stille Kühlung

Produkte:

Einbaukühlwanne EBS
Kühlplatte KP

Steckerfertig oder externer Kälteanschluss

mit mechanischem Thermostat
(OPTION: elektronisches Thermostat EKC 102A)

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Bevor Sie die Kühlmöbel in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die darin aufgeführten Hinweise. Sie tragen damit selbst dazu bei, immer ein funktionstüchtiges Kühlmöbel zu besitzen.

BEI NICHTBEACHTUNG DER ANGEGEBENEN HINWEISE KANN DER GARANTIEANSPRUCH VERFALLEN!

Copyright © Mai 2014, AKE Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf in irgendeiner Weise reproduziert, gespeichert, oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln versendet und veröffentlicht werden, ohne die vorherige schriftliche Erlaubnis der Firma AKE.

Dokument: Benutzerhandbuch KP+EBS_Stille Kühlung
Revision: 14B
Gültig ab: August 2014

Die Firma AKE behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Konstruktion als Bestandteil einer fortwährenden Produktverbesserung jederzeit zu verändern.

Inhaltsverzeichnis

Bedienung und Wartung

1 Einleitung 3
1.1. Willkommen 3
1.2. Allgemeine Sicherheitshinweise 3
1.3. Garantie und Haftung 3
1.4. Symbole und Kennzeichen 4
1.5. Gültigkeit 4
2 Verwendungszweck 5
3 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 5
5 Sicherheitsrichtlinien 5
6 Erste Schritte 6
6.1. Übernahme 6
6.2. Aufstellen / Einbau 6
6.3. Anschluss des Kühlmöbels 6
7 Allgemeine Bedienungshinweise 7
7.1. Erste Inbetriebnahme 7
7.2. Kühlwanne EBS u. Kühlplatte KP 7
7.3. Abtauung 7
7.4. Elektronische Regelung (optional) 8
8 Funktionsbeschreibung 8
8.1. Bestückung mit Ware 8
8.2. Kühlwanne EBS 8
8.3. Kühlplatte KP 9
8.4. Außerbetriebnahme 9
9 Reinigung und Pflege 10
9.1. Generelle Empfehlungen 10
9.2. Reinigungsmittel 10
9.3. Spezielle Anmerkungen für die Reinigung 11
10 Gefahren 11
11 Störungen und Ursachen 12
12 Wartungshinweise 12
13 Technische Anleitung für Temperaturregler 13
14 Schaltschemas 15
15 EG-Konformitätserklärung 17

BEDIENUNG UND WARTUNG

1. Einleitung

1.1. Willkommen

Mit dem Kauf Ihres neuen Kühlgerätes haben Sie sich für ein Produkt entschieden, das höchste technische Ansprüche mit praxisgerechtem Bedienungskomfort verbindet.
Wir empfehlen Ihnen, diese Bedienungs- und Einbauanweisung aufmerksam zu lesen, damit Sie mit dem Produkt schnell vertraut werden.

Bei sachgerechter Behandlung werden Sie lange Freude an dem Gerät haben. Für anfallende Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten Sie diese Bedienungs- und Einbauanweisung sorgfältig aufbewahren.

1.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

DER ANSCHLUSS ODER AUCH TECHNISCHE VERÄNDERUNGEN AN DER KÜHLEINHEIT DÜRFEN NUR DURCH FACHLEUTE VORGENOMMEN WERDEN! DIES GILT IM BESONDEREN FÜR ARBEITEN AN KÜHLTECHNIK, ELEKTROINSTALLATION UND MECHANIK. JEDE ÄNDERUNG MUSS DURCH DEN HERSTELLER AUTORISIERT WERDEN!

- **Mit Warnhinweisen versehene Abdeckungen dürfen nur durch Fachleute geöffnet werden!**

- Die Möbel Unter- und Rückseite darf nicht mit einem Wasserstrahl gereinigt werden.
- Schutzabdeckungen und Vorrichtungen dürfen nicht entfernt werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht!
- Die Steuerung darf nur von einem Fachmann geöffnet werden.
- Luftströmungen im Bereich des Kühlgerätes durch unsachgemäß installierte Lüftungen oder Zugluft müssen vermieden werden, um eine einwandfreie Funktion der Kühlmöbel zu gewährleisten.
- Die Umgebungstemperatur darf 25° Grad, die relative Umgebungsfeuchtigkeit darf 60% nicht dauerhaft überschreiten.
- Scharfe Gegenstände dürfen nicht lose im Kühlmöbel aufbewahrt werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht.
- Alle Glasaufbauten müssen mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden, um Verletzungen durch Glasbruch zu vermeiden.
- Bauteile und Betriebsmittel dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

1.3. Garantie und Haftung

Im Grunde gelten unsere “Generellen Zahlungs- und Lieferbedingungen”. Diese sind dem Anwender spätestens seit der Unterzeichnung des Vertrages bekannt. Anspruch auf Garantie und Haftung für Personen- und Besitzschäden sind unmöglich, wenn diese auf einen oder mehrere der folgenden Gründe zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße Verwendung des Gerätes.
- Unvorschriftsmäßige Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Gerätes.
- Betrieb des Gerätes mit defekten Sicherheitsbauteilen oder Sicherheitsbauteilen, die nicht ordnungsgemäß installiert wurden und nicht arbeitsfähig sind.
- Nicht einhalten der Hinweise der Bedienungsanleitung bezüglich des richtigen Transportes, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Montage des Gerätes.
- Nicht autorisierte mechanische oder technische Änderungen am Gerät.
- Unzureichende Wartung der Nutz- und Verschleißteile.
- Nicht autorisierte Reparaturen.
- Naturgewalt oder höhere Gewalt.

1.4. Symbole und Kennzeichen

	Dieses Symbol deutet auf wichtige Hinweise für den korrekten Gebrauch des Gerätes hin. *Diesen Hinweisen keine Beachtung zu schenken könnte zu Störungen am Gerät oder der Umgebung führen!*
	Dieses Symbol steht für eine mögliche oder unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit einer Person und/oder gefährliche Situationen. *Das Ignorieren dieser Hinweise könnte zu Schäden an Ihrer Gesundheit und / oder Besitz führen!*
	Dieses Symbol deutet auf Hinweise für den Betrieb oder besonders hilfreiche Informationen hin. *Hilfe um alle Funktionen an Ihrem Gerät optimal zu nutzen.*

1.5. Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung gilt für die Modelle:

	Einbaukühlwanne EBS – für Gastronorm Schalen u. Getränke *- Kühlwanne mit seitlicher Kontaktberohrung* *steckerfertig oder zentralgekühlt*
	Kühlplatte KP *- Kühlplatte mit Kontaktberohrung* *steckerfertig oder zentralgekühlt*

2. Verwendungszweck

Die EBS Kühlwannen und Kühlplatten KP mit stiller Kühlung sind speziell für den Einbau in Lebensmittel- und Ausgabetheken entwickelt worden. Sie sind für die Kühlung und Präsentation von Lebensmittelerzeugnissen und Getränken (EBS) bei regelbaren Temperaturen von +4°C bis +8°C geeignet.

Diese Kühlgeräte sind nicht geeignet um Lebensmittel abzukühlen. Alle zur Präsentation gebrachten Produkte müssen mit der für sie vorgeschriebenen Temperatur eingebracht werden.

Wir empfehlen die Kühlvitrine bei Nichtgebrauch außerhalb der Betriebszeiten abzuschalten.
Bevor Sie die Kühlvitrinen beschicken, warten Sie, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

FÜLLEN SIE NIE ZUVIEL UND NIE WARME WARE EIN!

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kühlwannen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und sind entsprechend den anerkannten sicherheitstechnischen Vorschriften gebaut und betriebssicher.
Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Gesundheit und/oder Leben des Benutzers oder Dritten bzw. Beeinträchtigung des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen, wenn es von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.
Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden! Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller / Lieferant nicht. Das Risiko trägt alleine der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Einbau- und Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.
Nach Reinigung muss das Gerät auf lockere Verbindungen, Scherstellen und Beschädigungen untersucht werden. Festgestellte Mängel sofort beheben.
Das Gerät nicht für betriebsfremde Zwecke nutzen!
Änderungen am Gerät sind nur durch den Hersteller zulässig!
Beim Nachfüllen von Kältemittel darf nur das auf dem Kennzeichnungsschild angegebene Kältemittel verwendet werden. Das Nachfüllen darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

4. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kühlwannen sind nicht geeignet Lebensmittel herunterzukühlen. Die Kühlgeräte dürfen nicht mit Lebensmitteln befüllt werden, welche eine höhere Temperatur aufweisen als die dafür vorgeschriebene. Ein Betrieb mit einer tieferen Temperatur als +2°C ist nicht betriebssicher möglich.

Die Lüftungsschlitze des Kühlaggregates (bei steckerfertigen Geräten) dürfen nicht zugestellt werden.

5. Sicherheitsrichtlinien

Bei der Fertigung wurden alle Sicherheitsvorschriften, insbesondere die VDE- und internationalen CEE-Richtlinien beachtet. Das Gerät wurde im Werk einer umfangreichen Endkontrolle unterzogen.

6. Erste Schritte

6.1. Übernahme

Kontrollieren Sie das Gerät auf Transportschäden und notieren Sie festgestellte Transportschäden auf den Übernahmepapieren des Spediteurs sowie auf Ihrem Formular und lassen Sie sich den Schaden bestätigen. Falls der Schaden erst nach dem Auspacken auftritt, sind Sie verpflichtet den Schaden unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Eine vorherige telefonische Mitteilung an Ihren Lieferanten ist ratsam.

Bei nicht fristgerechter Meldung eines Transportschadens erlischt Ihr Anspruch auf Schadenersatz!

6.2. Aufstellen

Während der Aufstellung / Einbau in die Theke darf das Gerät nicht umgedreht bzw. umgekippt werden, da das Kälteaggregat dadurch Schaden nehmen könnte. (Gilt nur für steckerfertige Geräte.)
Vor der Inbetriebnahme die Schutzfolie vom Kühlmöbel abziehen. Sorgen Sie für einen festen und sicheren Stand des Möbels.

Folgende Gegebenheiten sollten eingehalten werden, um einen effizienten Wirkungsgrad und eine lange Lebensdauer zu erreichen:

- Stellen Sie das Möbel nicht in die Nähe einer Wärmequelle bzw. an einen Ort, der durch starke Sonneneinstrahlung beeinflusst wird.
- Achten Sie auf eine gute Raumbelüftung und möglichst wenig Luftverunreinigungen.
- Eine dauerhafte Umgebungstemperatur von über 25°C ist zu vermeiden.
- Die relative Luftfeuchtigkeit soll 60% nicht überschreiten.
- Bei geringer Überschreitung der oberen Temperaturgrenze – z.B. in den Sommermonaten – schadet das dem Kühlsystem nicht; es tritt lediglich eine Verlängerung der Laufzeit ein.
- Besonders achten Sie darauf, dass zu den mit Lüftungsschlitzen vorgesehenen Flächen ein Freiraum von mindestens 150 mm erhalten bleibt!

BE- UND ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN DES KÄLTEAGGREGATES DÜRFEN NIEMALS VERDECKT WERDEN, DA INFOLGE DER ÜBERHITZUNG DAS GERÄT ZERSTÖRT WIRD.

Lüftungsgitter von Verkleidungen müssen mindestens den 1,5 fachen Querschnitt wie der Kondensator des Aggregates aufweisen und möglichst große Öffnungen besitzen.

6.3. Anschluss des Kühlmöbels

Ein steckerfertiges Gerät kann vom Betreiber selbst angeschlossen werden. Es wird mit einem standardmäßig 2 Meter langen Anschlusskabel mit Schutzkontaktstecker geliefert. Der Anschluss erfolgt an ein Wechselstromnetz mit einer Nennwechselspannung von 230 Volt und einer Frequenz von 50 Hz. Die elektrische Zuleitung ist mit 10 A (träge) abzusichern.

DER ANSCHLUSS AN EINE ANDERE SPANNUNG, STROMART ODER FREQUENZ IST NICHT ZULÄSSIG.

GERÄTE OHNE EIGENE KÜHLEINHEIT DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON EINER KÄLTEFACHFIRMA INSTALLIERT WERDEN.

7. Allgemeine Bedienungshinweise

7.1. Erste Inbetriebnahme

Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, sollten zwischen Aufstellen / Einbau und Starten des Kühlmöbels ca. 2 Stunden vergangen sein. Diese Ruhezeit wird benötigt, damit sich das in der Aggregatkapsel befindliche Öl, welches sich beim Transport bzw. Einbau verlagert haben könnte, wieder zum Verdichter zurücklaufen kann. (Gilt nur für steckerfertige Geräte).

Das Möbel wurde nach der Herstellung im Betrieb vorgereinigt. Es ist jedoch zu empfehlen, das Gerät mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (siehe Punkt 9 „Reinigung und Pflege“) gründlich zu reinigen, um eventuelle Überreste aus der Produktion oder entstandene Verunreinigungen durch die Aufstellung zu entfernen.

7.2. Kühlwanne EBS und Kühlplatte KP

Die Regelung der Temperatur erfolgt über ein mechanisches Thermostat. Dieses ist unterhalb der Kühlwanne / Kühlplatte leicht zugänglich im Maschinenfach (bei steckerfertiger Ausführung) angebracht. Bei zentral gekühlten Ausführungen ist das Thermostat mit EIN/AUS Schalter in einer beiliegenden Box eingebaut.

Mechanisches Thermostat

Werkseitig wird das Kühlgerät auf eine Innentemperatur von 5 - 6°C eingestellt. Die von Ihnen gewünschte Temperatur kann durch Drehen des schwarzen Temperaturrades am Thermostat eingestellt werden.

ANMERKUNG:
Sollte Ihre Kühlwanne / Kühlplatte mit der optional erhältlichen elektronischen Temperaturregelung ausgestattet sein, lesen Sie Punkt 7.4. – Elektronische Regelung

7.3. Abtauung

Eine Abtauung kann nur manuell durch Ausschalten des Thermostates oder Ausstecken des Netzanschlusses erfolgen.

7.4. Elektronische Regelung (optional anstelle des mechanischen Thermostates)

Ist das Anschlusskabel eingesteckt, kann die Kühlung Ihres Kühlgerätes durch den Kippschalter in der Maschinenblende ein- und ausgeschalten werden. Im eingeschalteten Zustand leuchten die Schalter grün!

EIN/AUS-Schalter **Elektronisches Thermostat**

Die Regelung der Temperatur erfolgt über das Elektronische Thermostat, welches sich in der Maschinenblende befindet.

Temperatureinstellung

Die Regelung der Innenraumtemperatur erfolgt über das elektronische Thermostat. Werkseitig ist das Kühlgerät auf eine Temperatur von 6°C eingestellt.

Temperatur einstellen
1. Die mittlere Taste betätigen, bis der aktuelle Temperaturwert angezeigt wird
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
3. Die mittlere Taste betätigen um den Einstellvorgang abzuschließen.

Nach einer Temperaturverstellung dauert es einige Zeit, bis die gewünschte Temperatur erreicht wird. Prüfen Sie erst einige Stunden später die Temperatur im Innenraum mit einem genauen Thermometer und verstellen Sie das Thermostat eventuell neu.

Je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchte darf die Innentemperatur nicht zu tief eingestellt werden, dies könnte an exponierten Stellen zu Tauwasserbildung führen oder eine zu starke Eisbildung am Kühlelement fördern. Dadurch wird die Kälteleistung beeinträchtigt und die kontinuierliche Abtauung verhindert.

Die Abtauung erfolgt durch das elektronische Thermostat vollautomatisch. Die Dauer einer Abtauphase beträgt maximal 30 Minuten. Nach erfolgter Abtauung startet wieder automatisch der Kühlmodus.

Eine manuelle Abtauung kann jederzeit durch Drücken der unteren Taste (für etwa 5 Sekunden) eingeleitet werden.

8. Funktionsbeschreibung

8.1. Bestückung mit Ware

Bevor Sie die Kühlwanne bzw. Kühlplatte mit Kühlgut beschicken, warten Sie, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Sie sind dazu ausgelegt die Temperatur der vorgekühlten Ware zu bewahren!

Diese Kühlmöbel sind kein Kühlraum. Folglich kann das Bestücken mit zu warmer Ware dazu führen, dass es erhebliche Zeit dauert bis die Betriebstemperatur auf den normalen Wert sinkt.

8.2. **Kühlwanne EBS**

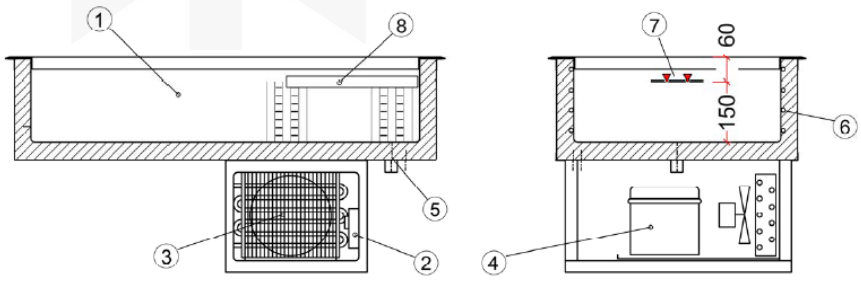
Der Einbau der Kühlwanne in Verbindung mit einem 3-seitig geschlossenen Glasaufbau wird empfohlen. Luftströmungen im Bereich der Kühlwanne werden dadurch vermieden und eine einwandfreie Funktion gewährleistet.

Die Kühlwanne entspricht der EN-441 Klimaklasse 3. Die Umgebungstemperatur darf +25°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 60% nicht dauerhaft überschritten werden.

Unter Einhaltung der zuvor beschriebenen Umgebungsbedingungen und maximaler Bestückung der Kühlwanne bis zur Stapelgrenze (bis 60mm unterhalb der Wannen Oberkante) erreicht die Ware eine Kerntemperatur von ca. +7°C.

Beschreibung:

1. Innenwanne
2. Thermostat
3. Kondensator
4. Kompressor
5. Tauwasserablauf
6. Verdampfer (Kontaktberohrung)
7. Stapelgrenze 150 mm
8. Höhenverstellbare Einlegeböden (Zubehör)



Die EBS Kühlwanne können mit (als Zubehör erhältlichen) höhenverstellbaren Einlegeböden ausgestattet werden. Durch die tiefe Kühlwanne ergeben sich dadurch viele Möglichkeiten der Produktpräsentation auf verschiedenen Höhen, mit geraden oder schräggestellten Einlegeböden, oder auch ohne Einlegeböden z. Bsp. für Getränke.

Auch eine Präsentation von Produkten auf Crushed Ice ist möglich. Das Chrushed Ice kann direkt auf die Einlegböden gegeben werden, das entstehende Tauwasser fließt über den Abfluss ab.

Natürlich können für die EBS Kühlwanne auch Gastronorm Schalen verwendet werden. GN 1/1 Schalen können direkt in der Wanne platziert werden, kleinere Schalen benötigen die optional erhältlichen Längs- und Querstege.

8.3. **Kühlplatte KP**

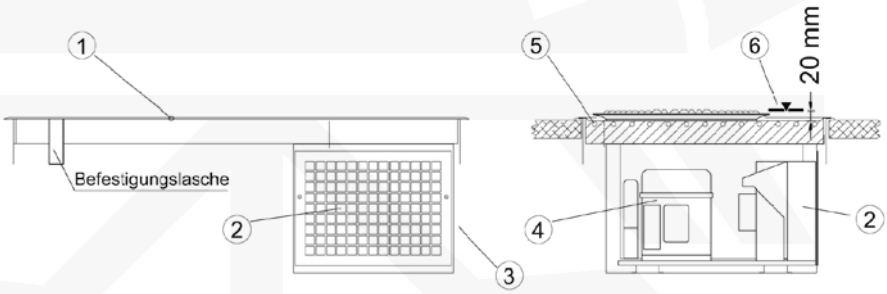
Der Boden der Kühlplatten wird durch stille Kühlung (Kontaktberohrung) gekühlt. Die Auslagefläche einen leichten Einhängewulstrand wegen des anfallenden Tauwassers. Kühlplatten eignen sich nur zur kurzzeitigen Kühlung der Produkte. Eine längerfristige dauerhafte Kühlung ist hiermit nicht möglich.

Kühlplatten finden Verwendung für die Kühlung z.Bsp. von Wurst oder Käseplatten, sowie anderer niedrige Produkte. Es wird nur der untere Bereich der Ware durch Kontaktkühlung gekühlt, dieser Kühleffekt wirkt bis maximal. 2 cm oberhalb der Kühlfläche.

Kühlplatten GN sind geeignet für GN-Bleche 1/1, die Modelle EURO sind von der Abmessung für Euronorm/Backnorm Bleche ausgelegt.

Beschreibung:

1. Kühlfläche
2. Kondensator
3. Thermostat
4. Kompressor
5. Verdampfer (Kontaktberohrung)
6. Stapelgrenze 20 mm



8.4. Außerbetriebnahme

Ihr Kühlmöbel wird durch Betätigen des Schalters bzw. durch das Ziehen des Schutzkontaktsteckers aus der Steckdose außer Betrieb gesetzt.

Achten Sie bitte stets darauf, dass das Kühlgut aus einem nicht im Betrieb befindlichen Kühlgerät entfernt wird!

Bevor Sie Ihr Gerät für längere Zeit außer Betrieb setzen, reinigen Sie bitte den Innenraum bzw. Ausstellfläche. Vor der erneuten Inbetriebnahme ist Ihr Kühlmöbel auf Schimmelbildung zu überprüfen, es empfiehlt sich eine erneute Reinigung.

Bei sehr langen Ruhezeiten des Gerätes muss zur Inbetriebnahme der Wartungsmonteur zugezogen werden, um eine reibungslose Wiederaufnahme des Betriebs sicherzustellen.

9. Reinigung und Pflege

Nachfolgend möchten wir Ihnen einige Ratschläge bezüglich Wartung, Pflege, Problembehandlung und Service Ihres Kühlgerätes geben. Das Gerät ist täglich entsprechend den Hygieneverordnungen innen und außen zu reinigen, nur so kann eine optimale Warenpräsentation garantiert werden.

ACHTUNG:

VOR DEM REINIGEN IST DIE STROMZUFUHR ZU UNTERBRECHEN! DAZU DIE KÜHLVITRINE AUSSTECKEN ODER 2-POLIG VOM NETZ TRENNEN.

Da das Gerät während der Reinigung ausgeschaltet sein muss, ist es am sinnvollsten, das Kühlmöbel am Ende des Arbeitstages zu reinigen.

Die Kühlvitrine kann über Nacht bzw. außerhalb der Öffnungszeit ausgeschaltet bleiben.

9.1. Generelle Empfehlungen

- Das Gerät muss täglich gereinigt werden.
- Tragen Sie säurebeständige Handschuhe um Hautreizungen zu vermeiden.
- Nach dem Reinigen mit Spezial-Reinigern müssen alle Teile mit klarem Wasser abgespült und anschließend getrocknet werden, damit keine Rückstände bleiben.
- Es ist absolut notwendig auf einige grundlegende Dinge zu achten, damit dieses Kühlgerät aus Edelstahl lange und einwandfrei arbeitet.
  - halten Sie die Edelstahl-Oberfläche stets sauber.
  - achten Sie darauf, dass immer genug Frischluft auf die Oberfläche kommt.
  - berühren Sie die Oberfläche niemals mit rostigem Material

9.2. Reinigungsmittel

VERWENDEN SIE FOLGENDE REINIGUNGSMITTEL!

- Lauwarmes Seifenwasser
  Verwenden Sie für alle Flächen, die direkt mit der Ware in Berührung kommen, nur lauwarmes Seifenwasser.
- Glasreiniger
  Entfernt Fett von Glasoberflächen.
- Edelstahlreiniger
  Die Edelstahloberflächen der Kühlmöbel sollten mit handelsüblichen Edelstahlpflegemitteln behandelt werden.
- Lampen
  Nur mit einem weichen Tuch oder Lappen reinigen.
- Laden, GN-Behälter
  Zum Reinigen leicht herausnehmbar (ohne Werkzeug).
  Verwenden Sie Bürsten mit Plastik- oder Naturborsten zum Reinigen

VERMEIDEN SIE FOLGENDE REINIGUNGSMITTEL!

- Verwenden Sie keine scharf riechende, ätzende, lösungsmittelhaltige, bleichende oder chlorhaltige Reinigungsmittel
- Verwenden Sie niemals Hochdruck-, Wasserdruck- oder Dampfdruckreiniger.
- Verwenden Sie keine entflammbaren, chemischen Reiniger.
- Benutzen Sie **NIEMALS** Scheuermittel (Scotch, Reinigungsvlies) oder Stahlwolle.

9.3. Spezielle Anmerkung für die Reinigung

Alle steckerfertigen Kühlgeräte benötigen eine regelmäßige Reinigung des Kälteaggregates. Ein verschmutzter Kondensator ist die Hauptfehlerquelle für verringerte Kälteleistung, Überhitzung des Kälteaggregates bis hin zur Schädigung des Kompressors.

Genauso wie die tägliche Reinigung des Kühlmöbels ist eine monatliche Reinigung des Kondensators (bei starker Verschmutzung wöchentlich) nötig, um Schmutz und Staub von der Kondensatoroberfläche zu entfernen und so eine einwandfreie Funktionsweise zu garantieren.

Reinigung des Kondensators

- Entfernen Sie das Lüftungsgitter oder Kondensatorschutz.
- Den Kondensator der Kühlmaschine mit einem Handbesen oder Staubsauger vom Schmutz befreien.
- Achten Sie darauf, dass die Lamellen nicht verbogen werden.
- Lüftungsgitter wieder anbringen.

- **Die Zu- und Abluftöffnungen des Kondensators dürfen nicht verschlossen oder durch Gegenstände zugestellt werden, da ansonst die Kühlleistung beeinträchtigt wird.**

Denken Sie bitte daran, nach erfolgter Reinigung den Netzstecker und das Gerät wieder einzuschalten.

ACHTUNG:
DIE LAMELLEN DES KONDENSATORS SIND SEHR DÜNN UND SCHARF - VERMEIDEN SIE AUS VERLETZUNGSGRÜNDEN DEN DIREKTEN KONTAKT ZU DEN LAMELLEN!

ACHTUNG:
WENN ALLE REINIGUNGSARBEITEN BEENDET SIND, MUSS DAS KÜHLMÖBEL WIEDER IN DEN ORIGINALZUSTAND GEBRACHT WERDEN UM EINE EINWANDFREIE FUNKTION ZU GEWÄHRLEISTEN!

Neben den täglichen Reinigungsarbeiten ist in regelmäßigen Abständen Service und Wartung der Kühlgeräte durch qualifizierte Fachkräfte erforderlich.

(siehe Kapitel 12 WARTUNGSHINWEISE)

10. Gefahren

Elektrische Energie

Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten!
Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, durchgeführt werden. Geräte und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden.

11. Störungen und Ursachen

Ehe der Kundendienst angefordert wird, bitte folgendes zu überprüfen:

Arbeitet das Kühlgerät gar nicht, prüfen Sie bitte folgende Punkte:

- Stromversorgung unterbrochen ..... Eigenkontrolle
- Sicherung ausgefallen ..... Eigenkontrolle
- Schutzkontaktstecker fest in Steckdose ..... Eigenkontrolle
- Einschalter betätigt ..... Eigenkontrolle

Das Kühlgerät arbeitet, jedoch fehlerhaft:

Die Produkte sind zu warm oder zu kalt:

- Kondensator verschmutzt ..... Eigenkontrolle
- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch ..... Eigenkontrolle
- Zu viele oder zu warme Lebensmittel ..... Eigenkontrolle
- Verdampfer nicht abgetaut (vereist) ..... Eigenkontrolle
- Das Kühlaggregat hat eine Störung ..... **Kälteanlagenbauer**
- Kühlstellenregler ist falsch eingestellt ..... **Kälteanlagenbauer**

Verdampfer vereisen ständig:

- Es wird keine Abtauung eingeleitet
  - manuelle Abtauung einleiten, falls keine Abhilfe …… **Kälteanlagenbauer**

Sind die angeführten Möglichkeiten nicht Ursache der aufgetretenen Störung, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst. Ihr Hinweis auf das Leistungsschild macht dem Kundendienst eine gezielte Ersatzteilvorbereitung möglich.

FÜR WARENVERLUSTE IST NICHT DER HERSTELLER HAFTBAR, AUCH DANN NICHT, WENN DAS GERÄT NOCH UNTER GARANTIE STEHT. DAHER EMPFIEHLT ES SICH, DIE TEMPERATUR IHRES GERÄTES PERIODISCH ZU ÜBERPRÜFEN.

12. Wartungshinweise

Um eine einwandfreie Funktion der Kühlvitrine und so eine optimale Warenpräsentation zu garantieren, muss die gesamte Technik regelmäßig geprüft und gewartet werden.

Service und Wartung, Problembehandlung

- Vorgeschriebene Anpassungen, Service und Kontrollarbeiten müssen rechtzeitig vom Manager oder wenn notwendig von einem autorisierten Service Techniker vollendet werden.
- Das Bedienungspersonal muss vor Beginn der Wartungs- oder Servicearbeiten informiert werden.
- Das Gerät muss vom Hauptschalter getrennt werden, bis die Wartung, Kontrolle und Reparatur abgeschlossen ist; ein unbeabsichtigtes Einschalten muss vermieden werden.
- Nach Abschluss der Wartung überprüfen Sie alle Sicherheitsbauteile auf einwandfreie Funktion.

Folgende Arbeiten sind durchzuführen:

- Grundreinigung der gesamten Kühlwanne
- Prüfung der Thermostateinstellung
- Prüfung der Kühlwannentemperatur
- Prüfung und Reinigung der Abflussleitung und Tauwasserverdunstung
- Reinigung der Kondensatoren an der Kühlmaschine
- Prüfung der Kältemittelmenge
- Sicherheitsprüfung der Anlage

13. Technische Anleitung für Temperaturregler

Für Temperaturregler Danfoss EKC 102A

Einführung

Der Regler dient zur Temperaturregelung von Kälteanlagen.

Die Bedienung, Einstellung und Programmierung ist optimiert und soweit wie möglich vereinfacht.

Der Regler ist so entwickelt das die Temperatur-regelung und Abtauregelung mittels Umlaufabtauung oder Ein/Ausschalten des Verdichters vorgenommen wird.

Bedienung und Statusmeldungen

Menü einstellen

1. Die obere Taste betätigen, bis ein Parameter zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um zum gewünschten Parameter zu gelangen
3. Die mittlere Taste betätigen , bis der Wert des Parameters zur Anzeige kommt
4. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
5. Erneut die mittlere Taste betätigen um den Wert festzuhalten.

Temperatur einstellen

1. Die mittlere Taste betätigen, bis der Temperatur Wert zur Anzeige gelangt
2. Die obere oder die untere Taste betätigen um einen neuen Wert zu finden
3. Die mittlere Taste betätigen um den Einstellvorgang abzuschließen.

Manueller Start oder Stopp einer Abtauung

• Die untere Taste für etwa 4 Sekunden betätigen.

Leuchtdiode

= Kühlung / Relais anziehen

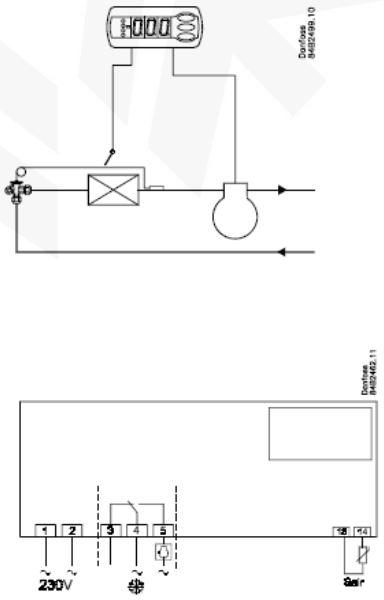
= Abtauung

Blinkt schnell bei Alarm

Siehe Alarmcode

• Die oberste Taste kurz betätigen

Alarm - Fehlercodeanzeige	
A45	Standby mode
Fehlercodeanzeige	
E1	Fehler am Regler
E29	Sair Fühler Fehler
Anzeige des Statuscodes	
S0	Es wird geregelt
S2	ON-Zeit Verdichter
S3	OFF-Zeit Verdichter
S10	Kühlung vom Hauptschalter gestoppt
S11	Kühlung vom Thermostat gestoppt
S14	Abtausequenz. Abtauung
S20	Notkühlung
S25	Manuelle Regelung von Ausgängen
S32	Verzögerung der Ausgänge bei Anlauf
non	Temperatur kann nicht angezeigt werden. Kein Fühler vorhanden.
-d-	Abtauung ist in Gang. / Erste Abkühlung nach Abtauung
PS	Passwort ist erforderlich. Passwort einstellen



Aufstart:

Regelung startet wenn die Spannung eingeschaltet ist. Die Übersicht über Werkseinstellungen durchsehen. Die notwendigen Änderungen in den jeweiligen Parametern vornehmen.

Funktionen und Einstellungen

Parameter		Min. Wert	Max. Wert	Werkseinstellung	
Funktion	**Code**			EBS	KP
Normaler Betrieb					
Temperatur (Sollwert)	---	-60°C	25°C	+2°C	+2°C
Thermostat					
Differenz	r01	1 K	20 K	2 K	2 K
Max. Begrenzung des Sollwert-einstellung	r02	-49°C	99°C	+18°C	+18°C
Min. Begrenzung des Sollwert-einstellung	r03	-50°C	99°C	-4°C	-4°C
Justierung Temperaturanzeige	r04	-20 K	20 K	00 K	00 K
Temperatureinheit (°C/°F)	r05	°C	°F	°C	°C
Korrektur des Signals vom Sair	r09	-10 K	10 K	+10 K	+10 K
Manuel Service(-1), Regelung stoppen(0), Regelung starten(1)	r12	-1	1	1	1
Verdichter					
Min. ON-Zeit	c01	0 min.	30 min.	2 min.	2 min.
Min. OFF-Zeit	c02	0 min.	30 min.	2 min.	2 min.
Verdichter Relais muss entgegengesetzt schalten	c30	OFF	On	OFF	OFF
Abtauung					
Abtaumethode (0=keine / 1=natürliche	d01	0	1	1	1
Abtau-Stopptemperatur	d02	0°C	25°C	5°C	5°C
Intervall zwischen Abtaustarten	d03	0 Std.	48 Std.	24 Std.	24 Std.
Max. Abtaudauer	d04	0 min.	99 min.	20 min.	20 min.
Zeitverzögerung an der Abtaueinschaltung bei Aufstart	d05	0 min.	15 min.	0 min.	0 min.
Abtaufühler (0=Zeit), (1=Sair)	d10	0	1	1	1
Abtauung bei Aufstart	d13	no	yes	no	no
Diverses					
Verzögerung des Ausgangs-signals nach dem Aulauf	o01	0 s	600 s	5 s	5 s
Zugangscode	o05	0	100	0	0
Angewander Fühlertyp (Pt/PTC/NTC)	o06	Pt	ntc	ntc	ntc
Kühlung oder Heiz (rE=Kühlung	o07	rE	HE	rE	rE
Display step = 0.5 (normal 0.1)	o15	no	yes	yes	yes
Gegenwärtige Einstellungen des Reglers zu einem Programmierungs Key speichern	o65	0	25	0	0
Ein Satz von Einstellungen von den Programmierungs Keys laden	o66	0	25	0	0
Die Werkseinstellung mit der jetzigen Einstellung überschreiben	o67	OFF	On	OFF	OFF
Service					
Status am Relais	u58				

Werkseinstellung

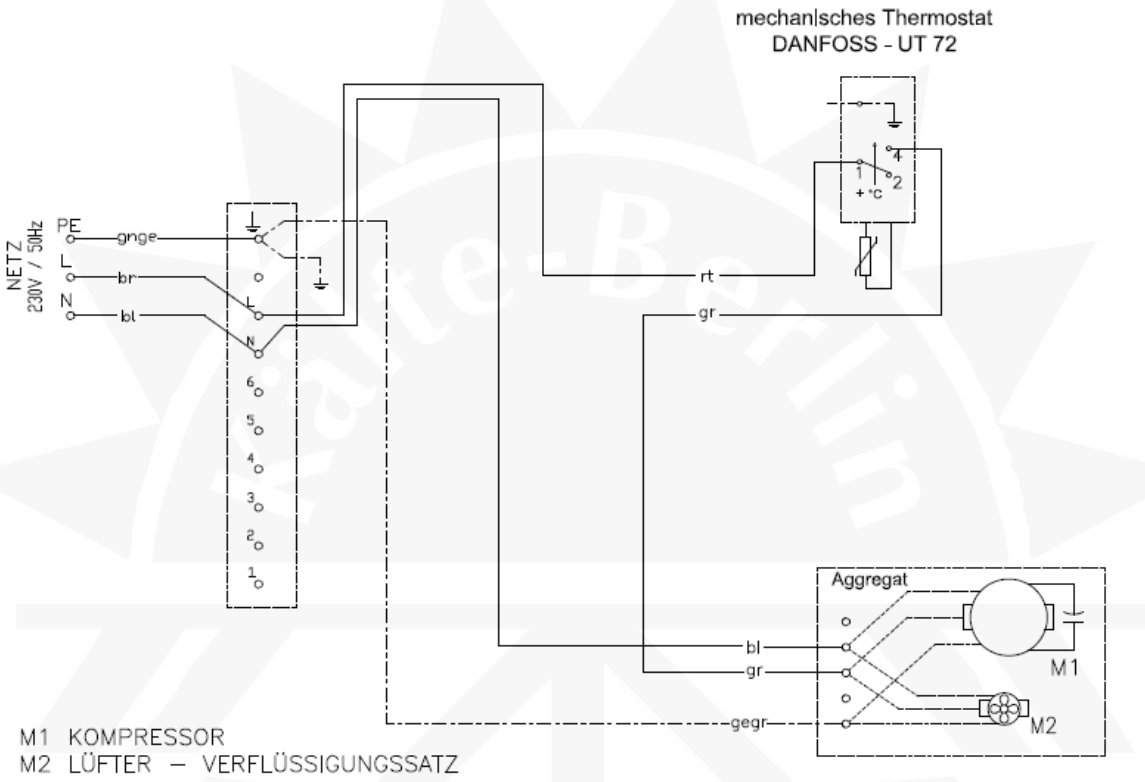
Die Rückkehr zu den ab Fabrik eingestellten Werten lässt sich wie folgt vornehmen:

- Die Spannungszufuhr zum Regler unterbrechen.
- Die obere und die untere Taste gleichzeitig betätigt halten und gleichzeitig die Spannungszufuhr wieder einschalten.

Warnung! Direktstart von Verdichtern*
Um eine Verdichterstörung zu vermeiden, die Parameter c1 und c2 gemäß Herstelleranforderungen einstellen oder folgende allgemeine Einstellung wählen:
Hermetische Verdichter: Parameter c2 auf min. 5 Minuten setzen
Semihermetische Verdichter: Parameter c2 auf min. 8 Minuten und Parameter c1 auf min. 2 bis 5 Minuten setzen (Motorleistung 5 bis 15 kW)
*) Die Direktaktivierung von Magnetventilen ist mit den Werkseinstellungen (0) möglich.

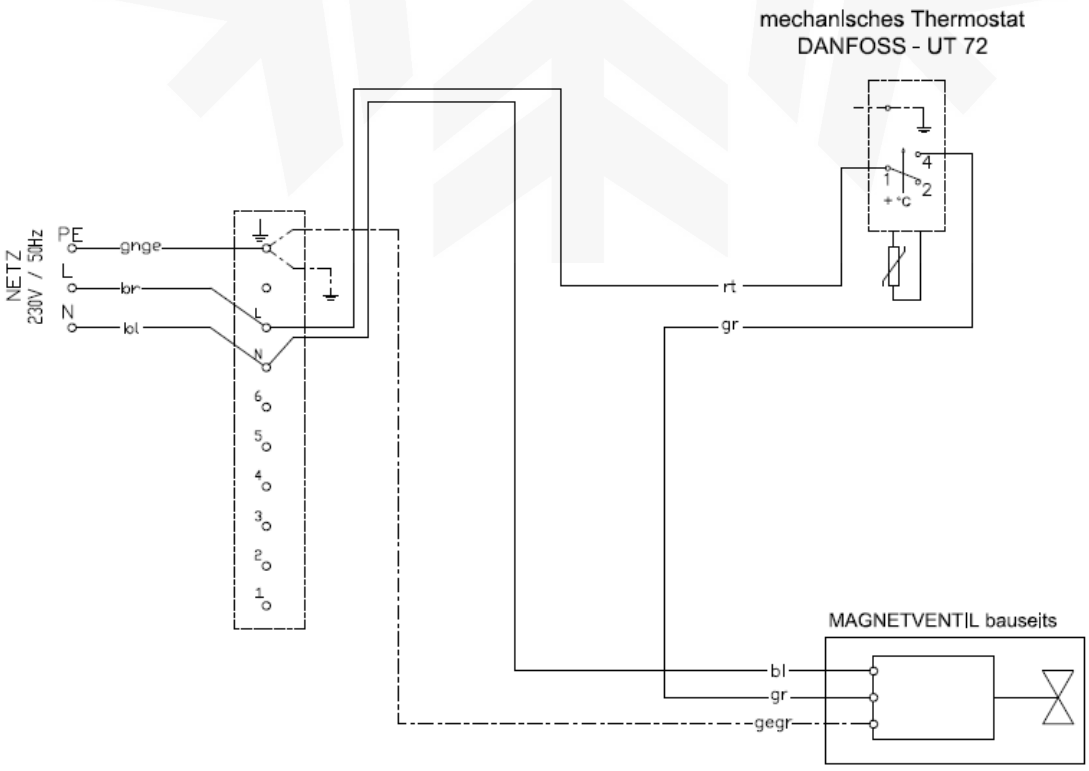
E-Schaltschema: Kühlwanne EBS und Kühlplatte KP

mit mechanischem Thermostat – steckerfertig



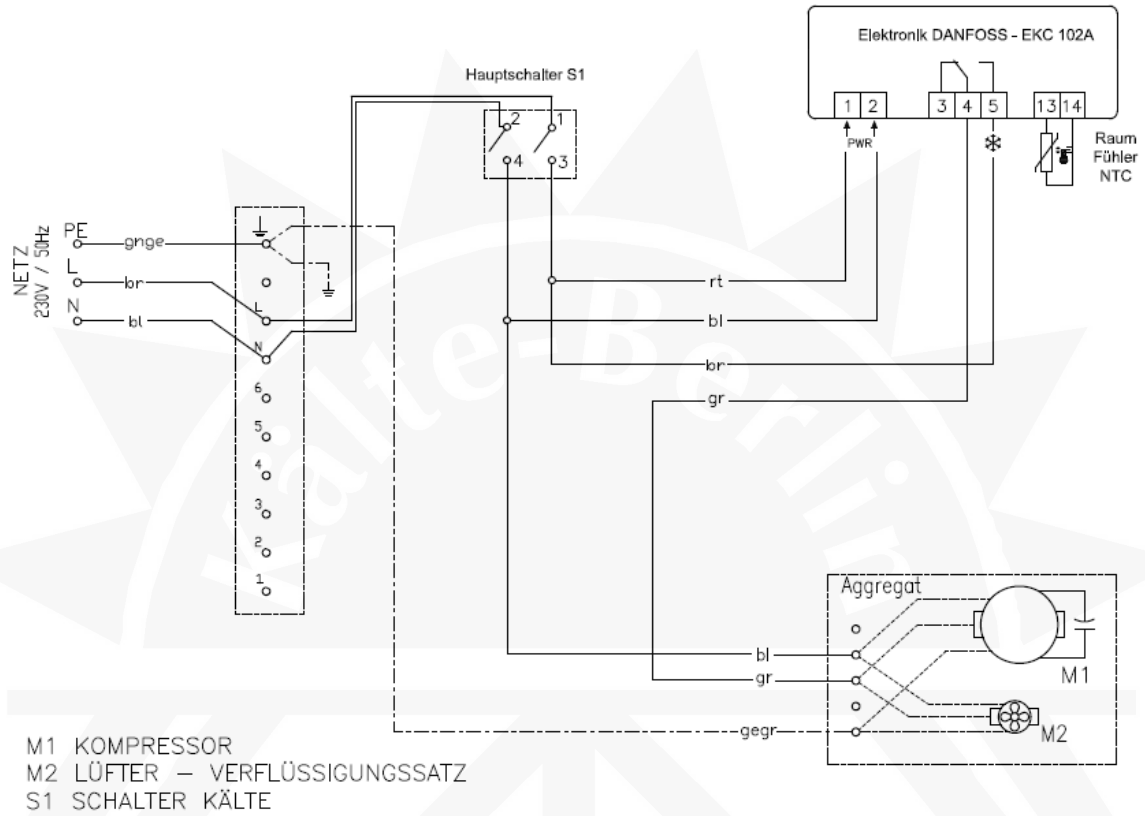
E-Schaltschema: Kühlwanne EBS und Kühlplatte KP

mit mechanischem Thermostat – zentralgekühlt



E-Schaltschema: Kühlwanne EBS und Kühlplatte KP

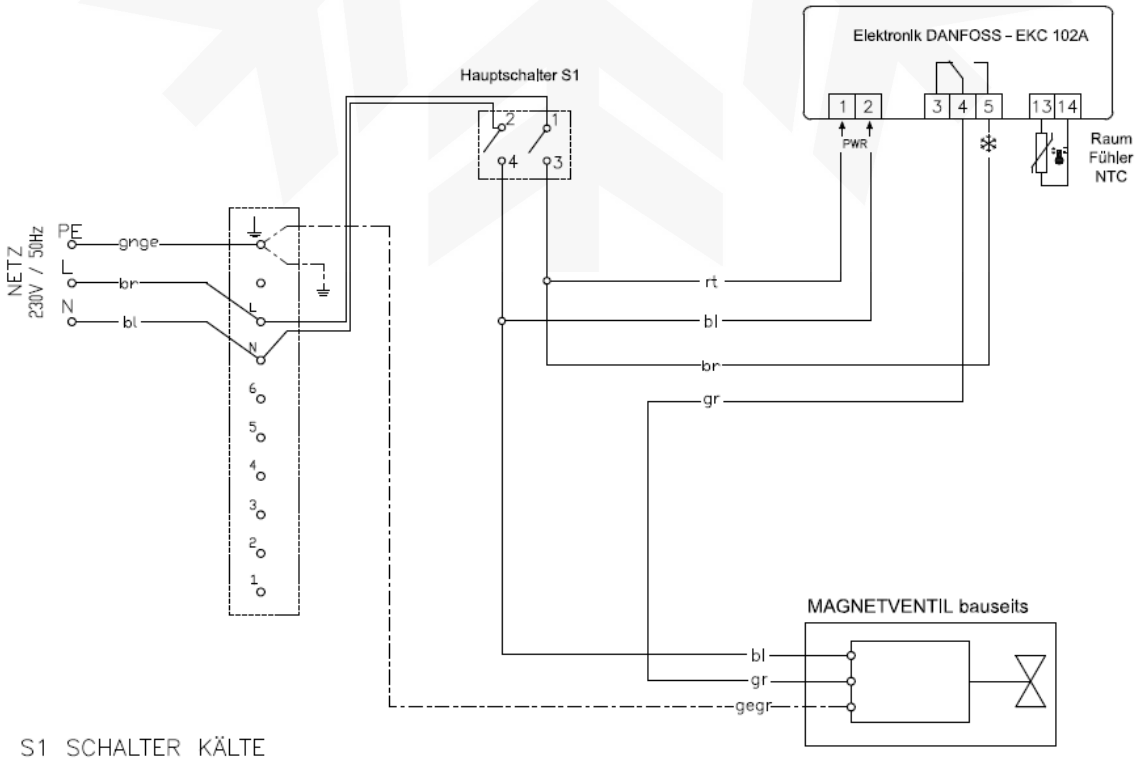
mit elektronischer Regelung – steckerfertig



M1 KOMPRESSOR
M2 LÜFTER – VERFLÜSSIGUNGSSATZ
S1 SCHALTER KÄLTE

E-Schaltschema: Kühlwanne EBS und Kühlplatte KP

mit elektronischer Regelung – zentralgekühlt



S1 SCHALTER KÄLTE

15. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/95/EG und 2004/108/EG

Die Firma **Ausseer Kälte und Edelstahltechnik GmbH**
A-8984 Kainisch, Pichl 66

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Kühlwanne mit stiller Kühlung**

der Typen **Kühlwanne EBS**
Kühlplatte KP

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie), den Anforderungen der EG-Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit) sowie den Anforderungen der EG-Richtlinie 97/23/EC (Druckgeräterichtlinie) entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikationen herangezogen:

EN 378-1	EN60598-1	EN61000-4-4
EN 378-2	EN60598-2-1	EN61000-4-5
EN12263	EN60730-1	EN61000-4-6
EN12284	EN60730-2-1	EN61000-4-11
EN55014-1	EN60730-2-9	EN61000-6-1
EN55014-2	EN60950-1	EN61000-6-3
EN55015	EN61000-3-2	EN61058-1
EN60204-1	EN61000-3-3	EN61058-1-A1
EN60335-1	EN61000-3-11	EN61347-1
EN60335-2	EN61000-4-2	EN61347-2-3
	EN61000-4-3	EN61547

Andreas Pilz
Geschäftsführer